

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kegiatan Pra Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti telah melakukan persiapan-persiapan. Adapun persiapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Meminta surat ijin dari instansi terkait

Ada beberapa hal yang perlu dilakukan sebelum mendapatkan surat ijin penelitian. Dimulai dengan melaksanakan seminar proposal yang minimal dihadiri oleh 10 orang peserta seminar. Masing-masing peserta seminar diharuskan untuk menulis absensi kedatangan dalam sebuah berita acara yang telah disediakan. Setelah melaksanakan seminar, peneliti meminta surat ijin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung dengan membawa berita acara tersebut.

2. Mengajukan surat ijin penelitian pada pihak sekolah

Berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan ini, maka yang menjadi sasaran atau tempat penelitian ini adalah suatu lembaga sekolah. Dengan berbagai pertimbangan maka lembaga sekolah yang menjadi tempat penelitian ini adalah SMPN 1 Boyolangu. Langkah awal yang peneliti lakukan adalah mengajukan surat permohonan ijin penelitian pada pihak sekolah. Dalam mengajukan surat ijin penelitian pada pihak sekolah, terlebih dahulu peneliti berkonsultasi pada wakil kepala kurikulum terkait maksud kedatangan peneliti untuk meminta ijin penelitian.

3. Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika

Sebelum melaksanakan penelitian, hal penting yang perlu peneliti lakukan adalah menggali informasi terkait sampel penelitian yang akan peneliti ambil. Berkaitan dengan judul dan tujuan dalam penelitian ini, maka narasumber yang tepat untuk mendapatkan informasi tersebut adalah guru mata pelajaran matematika kelas VIII.

Kelas VIII terdiri dari sepuluh kelas. Dalam penelitian ini, peneliti hanya membutuhkan dua kelas yang sesuai menjadi sampel penelitian yang akan peneliti laksanakan. Karakteristik yang harus dipenuhi dari dua kelas sampel penelitian ini adalah bahwa kedua kelas tersebut harus homogen atau sejenis atau sama. Homogen disini maksudnya adalah kedua kelas tersebut harus mempunyai kemampuan yang sama. Selain itu, berbagai pertimbangan lain yang memungkinkan juga perlu diberlakukan. Misalnya, kedua kelas tersebut sudah mendapatkan materi yang sama. Dan setelah melalui perhitungan dan berbagai pertimbangan maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII F dan kelas VIII J. Kelas VIII F sebagai kelas yang mempunyai gaya berpikir divergen dan kelas VIII J sebagai kelas yang memiliki gaya berpikir konvergen.

B. Pelaksanaan Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan perangkat mengajar dalam kegiatan belajar mengajar

Perangkat pembelajaran yang perlu peneliti siapkan adalah sebagai berikut:

a. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil satu Kompetensi Dasar yaitu KD 5.3 menemukan dan menghitung luas permukaan serta volume limas. Peneliti membutuhkan tiga kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan dua jam pelajaran. Oleh karena itu, peneliti telah mempersiapkan tiga RPP yang masing-masing menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Keempat RPP tersebut juga telah melalui uji validasi. Yang menjadi validator adalah guru matematika SMPN 1 Boyolangu yaitu Wiradi, S.Pd.

b. Absensi

Absensi ini digunakan untuk mengetahui kehadiran dari para siswa.

c. Jurnal Pembelajaran

Jurnal pembelajaran berisi catatan jadwal dan materi pokok yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar.

d. Buku paket matematika

Buku paket matematika menjadi buku penunjang dalam kegiatan belajar mengajar. Dari masing-masing siswa sudah memiliki buku paket matematika, sehingga dalam pembelajaran peneliti hanya memberikan intruksi terkait materi yang akan disampaikan sesuai dengan buku paket yang sudah dimiliki masing-masing siswa.

e. Daftar nilai

Daftar nilai berisi nama siswa dan nilai yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen dan kelas control melalui pemberian tes yang dilaksanakan setelah dua kali pertemuan. Jadi pemberian tes ini peneliti berikan pada pertemuan ketiga dalam penelitian ini.

2. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar

Kegiatan belajar mengajar ini dilaksanakan pada dua kelas yang menjadi sampel penelitian, yaitu kelas VIII J sebagai kelas kontrol yang memiliki gaya berpikir konvergen dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan kelas VIII F sebagai kelas eksperimen yang memiliki gaya berpikir divergen dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual. Kelas VIII J sebagai kelas kontrol atau kelas pembanding, yang memberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah tetap guru matematikanya. Sedangkan kelas VII D sebagai kelas eksperimen, yang memberi perlakuan model pembelajaran kontekstual adalah peneliti sendiri..

3. Melaksanakan tes

Dilaksanakannya tes bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa dari dua kelas yang menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu model pembelajaran kontekstual namun memiliki gaya berpikir yang berbeda yaitu gaya berpikir konvergen dan gaya berpikir divergen. Tes yang diberikan pada siswa terdiri dari 5 butir soal uraian.

C. Mengumpulkan data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data yang diperoleh dari lapangan berupa nilai sebagai hasil belajar dari dua kelas yang memiliki gaya berpikir yang berbeda. Selanjutnya data hasil belajar yang sudah diketahui tersebut dilakukan pengujian. Apakah dengan menerapkan pembelajaran yang berbeda juga akan menyebabkan hasil belajar yang berbeda. Untuk mengetahui hal tersebut akan dibahas pada tahap analisis data.

D. Analisis data

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang telah diperoleh. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan metode statistik. Analisis data tersebut untuk mengetahui apakah hipotesisnya terbukti atau tidak.

Tahap analisis data dimulai dengan melakukan analisis data pada pengambilan data sebelum pemberian perlakuan pada kelas eksperimen. Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan juga kelas tersebut merupakan kedua kelas yang homogen. Sehingga diperlukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel 4.1 Data pre test kelas dengan gaya berpikir konvergen dan kelas dengan gaya berpikir divergen

Kelas dengan Gaya Berpikir Konvergen			Kelas dengan Gaya Berpikir Divergen		
NO	K_k	K_k^2	NO	K_e	K_e^2
1	82	6724	1	80	6400
2	76	5776	2	79	6241
3	75	5625	3	80	6400
4	71	5041	4	85	7225
5	76	5776	5	73	5329
6	71	5041	6	80	6400
7	76	5776	7	71	5041
8	73	5329	8	71	5041
9	71	5041	9	71	5041
10	71	5041	10	71	5041
11	71	5041	11	73	5329
12	63	5041	12	72	5184
13	71	5041	13	85	7225
14	73	5329	14	71	5041
15	71	5041	15	72	5184
16	65	5041	16	73	5329
17	71	5041	17	75	5625
18	78	6084	18	80	6400
19	77	5929	19	72	5184
20	77	5929	20	71	5041
21	80	6400	21	71	5041

22	77	5929	22	73	5329
23	66	5625	23	73	5329
24	73	5329	24	72	5184
25	76	5776	25	75	5625
26	71	5041	26	71	5041
27	79	6241	27	71	5041
28	80	6400	28	80	6400
29	79	6241	29	85	7225
	2163	161669		2176	163916
	Rata-rata	74,58		Rata-rata	75,03

Tabel 4.2 Hasil Ulangan *Post Test* Kelas yang menggunakan gaya berpikir konvergen

NO	Kelas G.B Konvergen	
	INISIAL	NILAI
1	C1	77
2	C2	76
3	C3	72
4	C4	72
5	C5	76
6	C6	66
7	C7	71
8	C8	74
9	C9	74
10	C10	81
11	C11	76
12	C12	61
13	C13	74
14	C14	81
15	C15	77
16	C16	60
17	C17	81
18	C18	74
19	C19	72
20	C20	86
21	C21	72
22	C22	77
23	C23	66
24	C24	75
25	C25	75
26	C26	60
27	C27	76
28	C28	74
29	C29	88
JUMLAH		2144

RATA-RATA	73,93
------------------	-------

Tabel 4.3 Hasil Ulangan *Post Test* Kelas yang menggunakan gaya berpikir divergen

NO	Kelas G.B Divergen	
	INISIAL	NILAI
1	E1	75
2	E2	80
3	E3	80
4	E4	60
5	E5	83
6	E6	80
7	E7	85
8	E8	80
9	E9	88
10	E10	88
11	E11	70
12	E12	85
13	E13	83
14	E14	70
15	E15	65
16	E16	70
17	E17	88
18	E18	65
19	E19	78
20	E20	79
21	E21	70
22	E22	90
23	E23	85
24	E24	75
25	E25	70
26	E26	70
27	E27	88
28	E28	75
29	E29	65
JUMLAH		2240
RATA-RATA		77,24

E. Analisis Data

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang telah diperoleh. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan metode statistik. Analisis data tersebut untuk mengetahui apakah hipotesisnya terbukti atau tidak.

Tahap analisis data dimulai dengan melakukan analisis data pada pengambilan data sebelum pemberian perlakuan pada kelas eksperimen. Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan juga kelas tersebut merupakan kedua kelas yang homogen. Sehingga diperlukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

- a. Analisis Hasil Uji normalitas untuk kelas yang memiliki gayaberpikir konvergen

Data yang digunakan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

NO	Kelas G.B Konvergen	
	INISIAL	NILAI
1	C1	77
2	C2	76
3	C3	72
4	C4	72
5	C5	76
6	C6	66
7	C7	71
8	C8	74
9	C9	74
10	C10	81
11	C11	76
12	C12	61
13	C13	74
14	C14	81
15	C15	77
16	C16	60
17	C17	81
18	C18	74
19	C19	72
20	C20	86
21	C21	72
22	C22	77
23	C23	66
24	C24	75
25	C25	75
26	C26	60
27	C27	76

28	C28	74
29	C29	88
JUMLAH		2144
RATA-RATA		73,93

Dalam uji normalitas akan dilakukan dengan bantuan SPSS. Berikut ini adalah hasil output uji normalitas pada SPSS.

Tabel 4.4 hasil uji Normalitas untuk kelas yang memiliki gaya berpikir konvergen
Test of Homogeneity of Variances

NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.744	1	56	.392

Dari hasil analisis tersebut diperoleh nilai signifikansinya 0,056. Berdasarkan analisis output uji normalitas pada SPSS nilai signifikansi 0,056 > 0,05 maka data berdistribusi normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelas J sebagai kelas yang memiliki gaya berpikir konvergen merupakan kelas yang berdistribusi normal.

b. Uji normalitas untuk kelas yang mempunyai gaya berpikir divergen

Dalam uji normalitas akan dilakukan dengan bantuan SPSS. Berikut ini adalah hasil output uji normalitas pada SPSS.

Tabel 4.5 Hasil uji normalitas untuk kelas yang memiliki gaya berpikir divergen
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DIVERGEN	.150	29	.094	.943	29	.119

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil analisis tersebut diperoleh nilai signifikansinya 0,119. Berdasarkan analisis output uji normalitas pada SPSS nilai signifikansi 0,119 > 0,05 maka data berdistribusi normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelas F sebagai kelas yang memiliki gaya berpikir divergen merupakan kelas yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Berikut ini adalah data yang di gunakan untuk uji homogenitas:

Tabel 4.6
hasil pre test kelas dengan gay berpikir konvergen dan kelas dengan gaya berpikir divergen

Kelas dengan Gaya Berpikir Konvergen			Kelas dengan Gaya Berpikir Divergen		
NO	K_k	K_k^2	NO	K_e	K_e^2
1	82	6724	1	80	6400
2	76	5776	2	79	6241
3	75	5625	3	80	6400
4	71	5041	4	85	7225
5	76	5776	5	73	5329
6	71	5041	6	80	6400
7	76	5776	7	71	5041
8	73	5329	8	71	5041
9	71	5041	9	71	5041
10	71	5041	10	71	5041
11	71	5041	11	73	5329
12	63	5041	12	72	5184
13	71	5041	13	85	7225
14	73	5329	14	71	5041
15	71	5041	15	72	5184
16	65	5041	16	73	5329
17	71	5041	17	75	5625
18	78	6084	18	80	6400
19	77	5929	19	72	5184
20	77	5929	20	71	5041
21	80	6400	21	71	5041
22	77	5929	22	73	5329
23	66	5625	23	73	5329
24	73	5329	24	72	5184

25	76	5776	25	75	5625
26	71	5041	26	71	5041
27	79	6241	27	71	5041
28	80	6400	28	80	6400
29	79	6241	29	85	7225
	2163	161669		2176	163916

Berdasarkan data di atas maka di dapatkan output uji homogenitas dengan bantuan SPSS.

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

NILAI			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.744	1	56	.392

Dari hasil analisis tersebut diperoleh nilai signifikansinya 0,329. Berdasarkan analisis output uji homogenitas pada SPSS nilai signifikansi $0,329 > 0,05$ maka kedua sampel tersebut mempunyai varian yang sama. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua sampel merupakan kelas yang homogeny. Setelah syarat untuk normalitas dan homogenitas terpenuhi maka dapat dilanjutkan pada tahap analisis data lanjutan yaitu uji t-test.

3. Uji t-test

Setelah dinyatakan kedua kelas homogen dan kedua data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah menggunakan uji *t-test*. Uji *t-test* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar antara kelas yang mempunyai gaya berpikir konvergen dengan kelas yang mempunyai gaya berpikir divergen.

- a. Uji t-test pada kelas yang mempunyai gaya berpikir konvergen

Tabel 4.8 nilai kelas yang mempunyai gaya berpikir konvergen

NO	pre test kelas konvergen		NO	Post test kelas konvrgen	
	INISIAL	NILAI		INISIAL	NILAI
1	C1	82	1	E1	77
2	C2	76	2	E2	76
3	C3	75	3	E3	72
4	C4	71	4	E4	72
5	C5	76	5	E5	76
6	C6	71	6	E6	66
7	C7	76	7	E7	71
8	C8	73	8	E8	74
9	C9	71	9	E9	74
10	C10	71	10	E10	81
11	C11	71	11	E11	76
12	C12	63	12	E12	61
13	C13	71	13	E13	74
14	C14	73	14	E14	81
15	C15	71	15	E15	77
16	C16	65	16	E16	60
17	C17	71	17	E17	81
18	C18	78	18	E18	74
19	C19	77	19	E19	72
20	C20	77	20	E20	86
21	C21	80	21	E21	72
22	C22	77	22	E22	77
23	C23	66	23	E23	66
24	C24	73	24	E24	75
25	C25	76	25	E25	75
26	C26	71	26	E26	60
27	C27	82	27	E27	76
28	C28	76	28	E28	74
29	C29	75	29	E29	88
JUMLAH		2163	JUMLAH		2144
RATA-RATA		74,58	RATA-RATA		73,93

Berdasarkan data di atas digunakan analisis data dengan bantuan SPSS dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Table 4.9 hasil uji t-test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	1.372	.247	-.313	56	.756	-.48276	1.54352	-3.57480	2.60928
	Equal variances not assumed			-.313	48.187	.756	-.48276	1.54352	-3.58590	2.62038

Menentukan H_0 dan H_1 .

H_0 = tidak ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir konvergen.

H_1 = ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir konvergen.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 diterima. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan analisis data output pada SPSS, karena nilai signifikansi sebesar $0,756 > 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar berdasarkan gaya berpikir konvergen.

b. Uji t-test pada kelas yang mempunyai gaya berpikir divergen

Tabel 4.9 nilai kelas yang mempunyai gaya berpikir divergen

NO	pre test kelas konvergen		NO	Post test kelas konvrgen	
	INISIAL	NILAI		INISIAL	NILAI
1	C1	80	1	E1	75
2	C2	79	2	E2	80
3	C3	80	3	E3	80
4	C4	85	4	E4	60
5	C5	73	5	E5	83
6	C6	80	6	E6	80
7	C7	71	7	E7	85
8	C8	71	8	E8	80
9	C9	71	9	E9	88

10	C10	71	10	E10	88
11	C11	73	11	E11	70
12	C12	72	12	E12	85
13	C13	85	13	E13	83
14	C14	71	14	E14	70
15	C15	72	15	E15	65
16	C16	73	16	E16	70
17	C17	75	17	E17	88
18	C18	80	18	E18	65
19	C19	72	19	E19	78
20	C20	71	20	E20	79
21	C21	71	21	E21	70
22	C22	73	22	E22	90
23	C23	73	23	E23	85
24	C24	72	24	E24	75
25	C25	75	25	E25	70
26	C26	71	26	E26	70
27	C27	71	27	E27	88
28	C28	80	28	E28	75
29	C29	85	29	E29	65
JUMLAH		2176	JUMLAH		2240
RATA-RATA		75,03	RATA-RATA		77,24

Berdasarkan data di atas digunakan analisis data dengan bantuan SPSS dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Table 5.0 hasil uji t-test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NILAI	Equal variances assumed	12.210	.001	-1.228	56	.225	-2.20690	1.79774	-5.80820	1.39441
	Equal variances not assumed			-1.228	44.387	.226	-2.20690	1.79774	-5.82911	1.41532

Menentukan H_0 dan H_1 .

H_0 = tidak ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir divergen.

H_1 = ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir divergen.

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 diterima. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan analisis data output pada SPSS, karena nilai signifikansi sebesar $0,225 > 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar berdasarkan gaya berpikir konvergen.

Dari hasil analisis tersebut sudah jelas bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar berdasarkan gaya berpikir siswa baik pada siswa yang memiliki gaya berpikir konvergen atau memiliki gaya berpikir divergen.

. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelas yang menerapkan pembelajaran dengan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penyajian data dan hasil analisis data maka pada bagian ini akan dibahas hasil pengujian hipotesis sebagai dasar membuat kesimpulan. Adapun pembahasannya sebagai berikut

1. Model pembelajaran kontekstual adalah suatu pembelajaran di mana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam pembelajarannya dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, serta lebih menekankan

pada belajar bermakna. Berfikir konvergen merupakan cara berpikir yang menuju ke satu arah, untuk memberikan jawaban atau penarikan kesimpulan yang logis dari informasi yang diberikan dengan penekanan pada pencapaian jawaban tunggal yang paling tepat. Sedangkan Gaya berpikir divergen menunjuk pada pola berpikir yang menuju ke berbagai arah dengan ditandai adanya kelancaran, kelenturan, dan orisinilitas. Penerapan model pembelajaran kontekstual terhadap kedua jenis gaya berpikir siswa kelas VIII SMP N 1 Boyolangu dengan materi bangun limas diketahui mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut diketahui melalui perhitungan *t-test*. Melalui uji tersebut, untuk gaya berpikir konvergen diperoleh nilai signifikansi $0,756 > 0.05$, maka ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir konvergen. Untuk gaya berpikir divergen diperoleh nilai signifikansi $0,225 > 0.05$, maka ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir divergen. Jadi dapat disimpulkan Ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir siswa.

2. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.¹ Dari uraian sebelumnya diketahui bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan hasil belajar matematika berdasarkan gaya berpikir siswa. Rata-rata hasil pre test untuk kelas yang mempunyai gaya berpikir konvergen adalah

¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil...*, hal 54

74,58 sedangkan rata-rata hasil post test untuk kelas yang mempunyai gaya berpikir konvergen adalah 73,93. Sedangkan rata-rata hasil pre test untuk kelas yang mempunyai gaya berpikir divergen adalah 75,03 sedangkan rata-rata hasil post test untuk kelas yang mempunyai gaya berpikir divergen adalah 77,24. Berdasarkan rata-rata kenaikan nilai pre test dan post test maka gaya berpikir divergen memiliki kenaikan sebesar 2,21, maka disimpulkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih banyak mempengaruhi hasil belajar siswa yang memiliki gaya berpikir divergen.